Ueber das gleichzeitige Vorkommen von

Fibromyom und Carcinom am Uterus.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 21. März 1884

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Max Boetticher

aus Paulshorst bei Rheinsberg.

OPPONENTEN:

Dd. med. W. Bastian.
Dd. med. E. Polzin.
Cand. med. F. Pahl.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seiner theuern Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30579338

Es giebt wohl kaum irgend ein Organ des menschlichen Körpers, das so häufig der Sitz pathologischer Veränderungen und Neubildungen wird wie der Sexualapparat des Weibes. Fast scheint es, als ob jene Theile, welche die Eizelle bilden und in welchen dann die ganze Reihe der Metamorphosen sich abspielt, als deren Endresultat das lebensfähige Individuum hervorgeht, in sich den Keim und die Neigung trügen zu einer productiven Thätigkeit, welche nicht nur im Sinne der Erhaltung der Art schafft, also einer schöpferischen Idee dient, sondern auch planlos aus den eigenen Elementen Gebilde hervorgehen lässt, die, ausserhalb der Grenze physiologischer Absicht stehend, dem Träger zum Verderben gereichen.

Namentlich sind es die Elemente des Uterusparenchyms, die, zur Hyperplasie angeregt, dann jene Producte liefern, die wir als Fibromyome bezeichnen.

Das Vorkommen derselben am Uterus ist ein so gewöhnliches, dass Klob die Häufigkeit der Fibroide bei nach dem 50. Lebensjahr Verstorbenen auf 40% berechnet. Die unter dem Namen Fibromyome zusammenzufassenden Geschwülste bestehen der Hauptsache nach aus denselben Gewebsbestandtheilen wie die Uterussubstanz selbst, also aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe, so zwar, dass die Hyperplasie in dem einen Fall mehr in den musculösen, in dem andern dagegen in den bindegewebigen Elementen ihren Sitz hat. Demzufolge unterscheidet man auch die musculösen gefässreichen Neubildungen, die vom Uterusparenchym nicht scharf trennbar

sind, von den gefässarmen, wesentlich bindegewebigen Producten, die sich bei der Untersuchung als mehr isolirbare, scharf von der übrigen Substanz abgrenzbare Tumoren präsentiren. Man darf jedoch nicht glauben, dass diese beiden Hauptformen den ganzen anatomischen Bau der Fibromyome erschöpfen.

Die Natur liebt es, da wo sie wie bei den Geschwülsten gleichsam in übermüthiger Laune ihre productive Thätigkeit entwickelt, sich nicht in den Grenzen beschränkter Exclusivität zu halten, die zu einer bequemen und leicht übersichtlichen Einseitigkeit führt; sie überrascht durch Mannigfaltigkeit der Form, durch Complicirtheit des inneren Bau's.

So sehen wir denn auch hier, dass jedes an der Bildung der Fibromyome theilnehmende Gewebe die übrigen verdrängen kann. Bald sind es die Gefässe, die sich in so enormer Weise entwickeln, dass ein wirklich cavernöser Bau hergestellt wird. Von Virchow wird diese Form als Myoma teleangiectodes s. cavernosum bezeichnet. Auch die Lymphräume können sich zu glattwandigen aber einer besonderen Membran entbehrenden und mit klarer heller Flüssigkeit gefüllten Cysten umwandeln. Cystische Fibromyome des Uterus können eine sehr bedeutende Grösse erlangen, namentlich wenn, wie dies häufig zu geschehen pflegt, heterologe, namentlich myxomatöse und sarkomatöse Neubildungen sich hinzugesellen.

Mit der Erwähnung der heterologen Neubildungen in den Myomen betreten wir ein Gebiet, das seit lange der Tummelplatz der Forscher geworden ist, und wo im Kampfe für die Wissenschaft manche Lanze gebrochen wurde.

Nachdem man einmal die Möglichkeit einer heterologen Neubildung mit der Anerkennung von sarkomatöser Umwandlung der Fibromyome zugegeben hatte, handelte es sich um die vielfach besprochene und bekämpfte An-

sicht, ob es möglich sei, dass ein Fibroid primär carcinomatös entarten könne.

Bevor wir diesen Gegenstand näher ins Auge fassen, der ja, trotzdem er für das Individuum so gefahrdrohend und verderbend wäre, doch immer als die Einleitung zu einer Befreiung von den Fibromyomen angesehen werden muss, insofern er zu einer Degeneration der Tumoren führt und der regressiven Metamorphose angehört, dürfte es zweckmässig sein, kurz die anderen Zustände dieser Reihen zu überblicken.

Die Retrograd-Metamorphosen, welchen das Fibroid direkt unterliegt, sind die Verfettung und Verkalkung desselben. Bei der Verfettung gehen zunächst die Muskelantheile des Myoms unter, und wir finden dieselben oft in einem solchen Grade degenerirt, dass sie zu sogenannten Fettkörnchenzellen werden; daneben sieht man jedoch auch immer freies Fett in Form grösserer und kleinerer Tröpfchen. Die Zellen des Bindegewebes unterliegen einem ähnlichen Vorgange.

Mit der fettigen Metamorphose geht einher die Induration des Bindegewebes. Schröder macht darauf aufmerksam, dass letzteres vielleicht das primäre ist, so dass der ganze Process als interstitielle Entzündung und die fettige Degeneration der Muskelfasern als die Folge des Druckes durch das sich narbig retrahirende Bindegewebe anzusehen ist. Das Myom wird dann ganz hart, sehnig oder knorplig.

Aeltere Fibromyome werden nicht selten Sitz der Verkalkungen, die sich allmählig über die ganze Geschwulst ausbreiten und dieselbe in eine harte, klingende Masse verwandeln. Die so gebildeten verkalkten Tumoren werden entweder ohne besondere Beschwerden ertragen, oder aber sie werden durch einen Sequestrations-Process elinimirt. Hierauf beziehen sich die in der älteren Literatur zahlreich verzeichneten Fälle vom Abgang von

Steinen aus dem Uterus. Schon Hippocrates berichtet von so einem Vorgange, und Salius erzählt von einer alten Nonne, die einen unebenen, einem Entenei an Grösse und Gestalt ähnlichen Stein gebar. Es mögen wohl zur Zeit der Hexenprocesse mehrere derartige Fälle vorgekommen sein, wo dann das unglückliche weibliche Wesen diese Frucht der Selbstheilung nicht ungetrübt geniessen konnte, sondern dem religiösen Wahn zum Opfer fiel, der hierin ein sicheres Zeichen des stattgehabten Verkehrs mit dem Teufel zu finden wusste.

Kommen wir nun zurück auf die viel ventilirte Frage: Können Fibromyome primär carcinomatös entarten?

Trotzdem sich anerkannte Anatomen und Gynäcologen entschieden dagegen aussprechen, bemerkt doch Kiwisch, dass in höchst seltenen Fällen eine Infiltration von Krebsmasse in das Gewebe eines Myoms stattfinden kann, was sich jedoch nur zufällig bei anderweitiger Krebsablagerung ergeben soll.

Simpson macht namentlich darauf aufmerksam, dass gelegentlich eine solche Degeneration vorkommt, namentlich, wenn ein primär am Collum gewachsener Krebs auf den Körper des Uterus fortschreitet. Ein primäres Entstehen in einem Fibroid stellen also auch diese beiden Autoren in Abrede.

In imponirender Einsamkeit, gestützt durch keine geringere Autorität als die Klob's, findet sich nun in der ganzen Literatur nur ein Fall, der für eine primäre Degeneration von Fibromyom in Carcinom zu sprechen scheint. Klob berichtet darüber in seinem Werke „Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane“ folgendes:

„Ich hatte Gelegenheit, einen Fall von Carcinom des Uterus zu beobachten, wobei das letztere von der hinteren oberen seitlichen Körperwand ausging. Das Präparat

habe ich 1862 dem Salzburger Museum einverleibt, und es ist der Fall auch darum von besonderem Interesse, weil er zur Evidenz sicherstellt, dass auch aus einem runden Gebärmutterfibroid sich Medullar-Carcinom entwickeln könne. Die Neubildung stellte eine über kindskopfgrosse Geschwulst dar, welche den Uterus äusserlich gleichförmig in Form eines im fünften Monat schwangeren vergrösserte; nach innen ragte von links her die von einer Schicht Uterusmusculatur überkleidete Neubildung in die entsprechend ausgedehnte Uterushöhle herein, und gerade so wie ein Fibroid allenthalben abgegrenzt und aus der Gebärmuttersubstanz auszuschälen. Die Neubildung erwies sich in ihren unteren 2 Dritttheilen necrosirt, in dem untersten Abschnitte verjaucht, in dem oberen Dritttheile hingegen war neben deutlich fibromusculären Gewebspartien exquisiter Medullarkrebs zu erkennen. Der Uterus war überdies an seiner linken unteren Partie spontan quer eingerissen, und das Weib an der Blutung gestorben.

Man kann die von mir als deutlich und unverkennbar fibromusculär erwähnten Partien des Tumors unmöglich als die fibrösen Carcinom-Antheile ansehen wollen, indem der deutliche Nachweis von Muskelfasern entgegen spricht. Im übrigen Körper ist nirgends Krebs zu finden, und ich muss demnach die Möglichkeit eines solchen Ueberganges annehmen, wenn sich gleich weder in der übrigen Literatur, noch in meiner denn doch ziemlich reichen Erfahrung ein zweiter Fall findet!“

So Klob.

Spricht auch die Autorität des Forschers entschieden für die Richtigkeit seiner Beobachtung, so giebt doch auf der andern Seite das isolirte Dastehen der Erscheinung dem Zweifler hinreichend Gelegenheit, ein negirendes Urtheil abzugeben.

Vielleicht geht man aber auch in dem Bestreben, alle

pathologischen Neubildungen in eine bestimmte Rubrik bringen zu wollen, alles dem einmal angelegten Schema anpassen zu wollen, etwas zu weit!

Ich erinnere in dieser Hinsicht nur an den harten Streit, der lange Zeit geführt und auch noch heute zu keinem definitiven Abschluss gekommen ist, woher denn eigentlich der Krebs seinen Ausgangspunkt nähme. Es gab eine Zeit, und für viele, die in diesen Angelegenheiten eine äusserst conservative Anschauung zur Schau tragen und mit ihrem apodictischen Urtheile schnell bei der Hand sind, wo es gilt neuen Anschauungen ein Verständniss entgegenzubringen, herrscht diese Zeit noch jetzt, wo alle Carcinome als Epithelabkömmlinge angesehen werden.

Es sind vor allem Thiersch, Billroth und Waldeyer, welche die exclusiv epitheliale Genese der Carcinome vertreten.

Die jüngeren Beobachter nähern sich wieder der ursprünglich durch Rokitansky und Virchow geäusserten Anschauungsweise der eigentlichen Heterologie; die Entstehung von wahren Drüsen- und Epithelzellen aus Bindegewebe, Muskeln, Elementen der Gefässe u. s. w. wird von Rindfleisch, Volkmann, Lücke, Eberth, Gussenbauer, Weil u. v. A. angenommen, und zwar nicht als Ausnahme, sondern als die Regel. Welches die richtige Ansicht sei, wird die Zeit lehren, nur möchte ich darauf aufmerksam machen, dass absolute Exclusivität hier zur Einseitigkeit führen muss.

Was speciell die Carcinombildung am Uterus betrifft, die nach Cohnheims Hypothese sich aus embryonalen unverbraucht liegengebliebenen Zellenhaufen bei reichlicher Blutzufuhr entwickeln soll zu heterologen Geschwülsten, eine Ansicht übrigens, die durchaus nicht anatomisch bewiesen ist, die aber, falls sie es würde, den Streit von dem Entstehen der Carcinome radical beseitigen würde,

so ist hervorzuheben, dass lange Zeit die Ansicht geherrscht hat, wie sie von Klob, Klebs, Waldeyer vertreten wird, dass sie ausnahmslos wahren Epithelien ihr Dasein verdankt.

Die einzig direkten Beobachtungen, die z. B. über die Entwicklung des Cervixcarcinoms gemacht sind, rühren von Ruge und Veit her. Dieselben konnten niemals die Entstehung der carcinomatösen Zellenhaufen aus den in die Tiefe gedrungenen Zapfen des Oberflächenepithels beobachten, sondern sahen der Regel nach die carcinomatösen Zellen aus dem gereizten Bindegewebe entstehen. In mehreren Fällen ging das Carcinom auch wohl unzweifelhaft von Drüsenepithelien aus, wenn auch wohl weniger von normalen Drüsen, als von neugebildeten adenomatösen Wucherungen.

Nach Ruge und Veit hat man die Krebse der Portio vaginalis, diejenigen des Cervix und die am Corpus zu unterscheiden. Der Corpuskrebs geht von den normalen Utriculardrüsen aus, er verbreitet sich vorzugsweise peripherisch nach dem Peritoneum zu und bewirkt erst spät secundäre Knoten im Cervix und in der Scheide.

Giebt man einmal die Möglichkeit zu, dass sich Carcinom aus gereiztem Bindegewebe entwickeln kann, so ist es auch an sich nicht unmöglich, dass in dem Falle von Klob die Carcinomentwicklung aus bindegewebigen Elementen des Fibromyoms seinen Anfang genommen hätte.

Virchow beleuchtet in seinem klassischen Werke über die Geschwülste diesen Gegenstand. Er hebt hier hervor, dass die älteren Beobachter die Myome Skirrhen nannten, wodurch eo ipso eine gewisse Verwandtschaft mit dem Carcinom nahe gelegt war. Erst Bayle hatte die Unterschiede der fibroiden Körper vom Skirrhus sehr bestimmt auseinandergesetzt. Dupytren war es, der die Neigung zur carcinomatösen Entartung leugnete, jedoch nicht für

alle fibrösen Geschwülste, sondern nur für diejenigen, in welchen der eigentlich fibröse Antheil gegenüber dem Zellgewebe zurücktrat, und selbst hier hauptsächlich für die Polypen. Die meisten späteren Autoren haben sich sehr bestimmt gegen diese Degeneration der Fibroide ausgesprochen, namentlich behauptet Cruveilhier die Unmöglichkeit dieses Vorganges.

„Meine Meinung", schreibt Virchow, „ist eine andere. Es ist mir gar nicht zweifelhaft, dass ein bestehendes Myom degeneriren kann, indem sich aus seinem Interstitialgewebe heterologe Bestandtheile entwickeln. Am häufigsten sieht man carcinomatöse und cancroide Degeneration an Myomen des Uterus. Aber auch sarkomatöse Umbildung habe ich mehrmals gesehen, namentlich in der Form von Spindel- und Rundzellensarkom mit fibröser oder schleimiger Intercellularsubstanz."

Wenn ich trotzdem, wie ich jetzt gleich hervorheben will, nicht glaube, dass es sich in dem Fall von Klob um Degeneration eines Fibroids in Carcinom handelt in dem Sinne, dass primär in dem Myom ein Krebsknoten entstanden sei aus den bindegewebigen Antheilen desselben, so stütze ich mich hierbei auf den Entwicklungsgang der Carcinome am Corpus uteri.

Sämmtliche Autoren stimmen darin überein, dass das Carcinoma corporis uteri eine sehr seltene Erkrankung sei. Schröder berechnet aus den Angaben von Blau, Eppinger, Szukits, Lebert und Willigk als Durchschnitt 1 : 50. Aber nicht nur durch die Seltenheit, sondern noch durch zwei andere Momente unterscheidet sich das Corpuscarcinom von den übrigen Formen, die an der Gebärmutter vorkommen.

Einmal ist das Durchschnittsalter der Patientinnen erheblich höher als das der an Cervixcarcinom Erkrankten. Oft beginnt es erst nach dem Climacterium, der

Höhepunkt liegt im Alter von 50—60 Jahren, also in einer Zeit, die sonst eine gewisse Immunität bietet.

Dann lässt ferner Schröder gerade viel Nulliparen von Corpuscarcinom befallen werden und hebt auch dies als einen wichtigen Unterschied vom Krebs des Mutterhalses hervor.

Was nun die Entstehung des Corpuscarcinoms anbelangt, so finden sich darüber in der Literatur die verschiedensten Angaben. Simpson, der eine relativ grosse Erfahrung über das Corpuscarcinom hat, spricht von drei Formen, den mehr weniger breitbasigen, rundlichen, schwammigen Excrescenzen, der einfach krebsigen Verschwärung und der weichen, markigen Infiltration der Wand ohne jede Betheiligung der Uterushöhle. Auch nach Courty kann das Carcinom zweifellos von der Schleimhaut entstehen, aber es kommt auch der parenchymatöse Krebs vor. Er kann analog einem Fibroid sich in einer Wand entwickeln und ebenso wachsen, auch kann es zu Ulceration kommen und zwar dann meist nach der Uterushöhle hin. Tait lässt die Carcinome hier stets epithelialen Ursprunges sein.

Von den deutschen Gynäcologen lässt Schröder dasselbe von der Schleimhaut ausgehen als breitbasige polypöse Neubildung oder als diffuse Infiltration der Mucosa; die primäre Entwickelung von Knoten, die er früher als circumscripte Bildungen im Parenchym mit Neigung zum Durchbruch nach innen oder aussen für eine Form des Krebses hielt, lässt er jetzt als zweifelhaft erscheinen.

Aehnlich ist Winckels Ansicht.

Ruge und Veit haben nun 21 eigene, 22 fremde Fälle, zusammen also 43 Fälle von Carcinoma corporis uteri zusammengestellt. Sie behaupten nach ihren Erfahrungen, dass der primäre Krebs des Uteruskörpers stets ein Schleimhautkrebs sei, d. h. er sitzt der Innenfläche des des Uterus auf und entwickelt sich aus dem Endometrium.

Sie unterscheiden zwei Formen, die diffuse und die circumscripte oder polypöse.

„Erstere scheint die häufigere zu sein“, schreiben beide Forscher; ob diese diffus verbreitete auch von Anfang an in weiter Ausbreitung sich zeigt, oder ob sie sich nur durch die eigenthümliche flächenhafte Wachsthumart von der polypösen unterscheidet, lässt sich schwer feststellen. Bei der diffusen Entstehung handelt es sich meist um Erkrankung der ganzen Innenfläche des Uterus.

Ein polypöser Tumor hängt mehr weniger breitbasig in die Uterushöhle hinein inmitten der relativ normalen Schleimhaut. Das weitere Wachsthum geschieht nicht flächenhaft, sondern durch Ausbreitung in radiärer Richtung, nach der Peripherie des Organs hin, indem zuerst die seiner Insertion zunächst gelegenen Partien der Uterusmuskulatur erkranken, und die weitere Degeneration auffallend nach dem Peritoneum zu statt hat. Wenn dann der Polyp zerfällt und sein grösster Theil abgeht, so bleibt nur die auf einer Stelle der Uteruswand beschränkte Degeneration übrig, die sich als mit der Innenfläche des Uterus in Verbindung stehender Knoten in der verschiedensten Form darstellen kann. Wir erklären uns so die Entstehung der als primär beschriebenen circumscripten Knoten in der Wand, weil wir bisher noch keinen Fall sahen, in dem bei erheblichem Fortschreiten der Degeneration in die Substanz des Organs nicht umgekehrt die Schleimhaut stets, oft an relativ kleiner Stelle, verändert war. Gleichzeitig mit dem Wachsthum nach der Peripherie kann es aber ganz gut schon zum Zerfall mehr weniger kleiner polypöser Degenerationen gekommen sein. Krebsknoten im Uterus können sich also nach unseren eigenen Beobachtungen nur im Zusammenhang mit einer erkrankten Stelle des Endometrium finden.“

Den scheinbaren Widerspruch, in dem der Fall von Klob mit diesen Resultaten steht, beseitigen Ruge und

Veit nun so, dass weder das Ansehen Klob's beeinträchtigt, noch ihren eigenen Erfahrungen gegenüber dieser Fall als einzige Ausnahme entgegengestellt werden könnte.

Sie heben hervor, dass es in der Schilderung Klob's ausdrücklich heisst, dass die carcinomatös entartete Geschwulst von einer Schicht Uterusmuskulatur überkleidet sei; gleichzeitig ist aber von einer Jauchung die Rede, welche in dem untersten Abschnitt der Neubildung ihren Sitz hatte. Ausserdem war der Uterus links unten quer eingerissen. Alles dies berechtigt zu der Annahme, dass dort, wo die Verjauchung der Neubildung stattgefunden hatte, jedenfalls eine Communication mit der Uterushöhle anzunehmen ist, mithin dort also die Schleimhaut nicht mehr vorhanden war, so dass man immerhin annehmen kann, dass von hieraus ein Schleimhautcarcinom die carcinomatöse Umwandlung des Fibromyoms veranlasst hat.

Dass auf solche Weise Fibromyome degeneriren können, ist zuerst von Buhl[1]) beobachtet worden.

Die krebsige Degeneration eines intrauterinen polypösen Fibromyoms ging hier aus von einem degenerirenden Adenom des Schleimhautüberzuges. Es gesellten sich dazu blutende Perforation in die Bauchhöhle, geschwüriger Aufbruch der Polypenspitze und secundäre Krebsablagerung in den Lungen. Die Frau, von der das Präparat stammte, war 28 Jahr alt, hatte zweimal geboren und einmal abortirt. Von diesem Abortus ab blutete sie; 5 Monate nach demselben war der Uterus deutlich vergrössert; nicht lange darauf starb sie. An der Uebergangsstelle der Schleimhaut des Uterus in die des Fibromyoms sah man, wie die schlauchförmigen Utriculardrüsen allmählig durch Vermehrung ihrer Epithelzellen an Durchmesser zunahmen, und zwar nicht nur der Breite, sondern auch der Länge nach, wie sie ferner neue

[1]) Mittheilungen aus dem patheol. Institut zu München. 1878. p. 296.

Seitensprossen ansetzten und auf diese Weise das Myomgewebe auseinanderdrängten. Gegen die Spitze des polypösen Zapfens zu verlor sich das drüsige Aussehen mehr und mehr, man sah nur keil- oder cylinderförmig eingedrungene Zellenmassen. Diese hatten sich an jeder Seite bis zur Myomwurzel durchgearbeitet und den Peritonealübergang erreicht, so dass hierdurch sich die Blutung in die Bauchhöhle erklärte.

Der Tod ist hier erfolgt durch Metastasenbildung in den Lungen, sowie durch Peritonitis, die der Perforation folgte. Der Abort scheint in dem Vorhandensein eines polypösen Fibroids seine Erklärung zu finden.

Buhl bemerkt zu diesem Fall, dass er noch zwei Mal in der Lage gewesen ist, das Hineinwachsen eines Adenomcarcinoms in ein Myom zu beobachten.

Auch Ruge selbst hat einen hierher gehörigen Fall beobachtet und beschrieben.

Es handelt sich um eine 56jährige Frau, die seit 2 Jahren über Blutungen klagte, nachdem vor 6 Jahren die Menses cessirt hatten. Nach Laminariaerweiterung des Cervix liessen sich am 26. Juli 1876 zahlreiche kleine Unebenheiten auf der ganzen Innenfläche des Uterus nachweisen, daneben dicht über dem inneren Muttermund ein gut kirschgrosses Myom. Sowohl die Wucherungen wie das Myom wurden entfernt. Es traten bald erneuerte Blutungen ein, die im September 1876 zur Wiederholung der Auskratzung Veranlassung gaben, und unter zunehmender Cachexie erfolgte im December 1876 der Tod. Die genaue microscopische Untersuchung ergab, dass sich die Schleimhaut über dem Myom in krebsiger Degeneration befand, aber auch in das Myom drangen Krebsschläuche ein; letztere bewahrten hier und da ihr Lumen und verriethen deutlich ihre drüsige Herkunft.

Hierher ist auch wohl die Beobachtung Hegar's[2]) zu

[2]) Operative Gynaecologie p. 246.

rechnen, der kurz erwähnt, dass er ein submucöses Fibrom enucleirt habe, auf dessen Schleimhautseite sich nach Durchbruch der Kapsel ein Carcinom entwickelt habe.

Diese 5 Fälle, zu denen wohl der Klob'sche, wie wir sahen, als analoge Bildung noch hinzukommt, beweisen zur Evidenz, dass eine secundäre Degeneration eines Myoms zu Carcinom wohl möglich ist, wenn auch diese Erscheinung keineswegs eine gerade häufige ist.

Indess einen inneren Zusammenhang zwischen Myom und Carcinom, ein prädisponirendes Moment in der durch die Myombildung veränderten oder gereizten Schleimhaut zur Degeneration in Carcinom finden zu wollen, wie schon Simpson angiebt, ist insofern kein blosses Postulat, sondern auch etwas erwiesenes, als nämlich sehr häufig die Schleimhaut der polypösen Fibroide von drüsigen Bildungen geradezu durchsetzt ist, wie Ruge und Veit dies verschiedentlich beobachten konnten. Wie lange diese Wucherungen ihren gutartigen Charakter behalten, wann man dazu berechtigt ist, von einem malignen Adenom zu sprechen, ist schwer zu beantworten.

Ich werde mir erlauben, später hierauf nochmal zurückzukommen.

Dass man übrigens bei dem Uebergreifen vom primären Schleimhautcarcinom auf ein Fibroid sich nicht etwa den Process so vorzustellen hat, als würden nur die vorhandenen Elemente des Tumors durch die wuchernden Drüsenneubildungen einfach zur Seite gedrängt, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.

Wir wissen ja, dass die carcinomatöse Neubildung die Elemente ihrer Umgebung mit in den Wucherungsprocess hineinzieht, so dass dann aus den verschiedensten Gewebsbestandtheilen wieder Krebsmasse hervorgehen kann. Es ist selbstverständlich, dass in einem Myom auch aus den Muskelzellen vermöge einer metabolischen Thätigkeit

der Zellen sich carcinomatöse Neubildungen entwickeln können.

Bevor ich diesen Gegenstand verlasse, sei es mir noch gestattet, auf einen Fall hinzuweisen, der von den meisten in dubio gelassen, ob es sich um Carcinom- oder Sarkombildung in einem Myom handelt, seine zweifelhafte Existenz durch die Literatur fortschleppt, und immer als unsichere aber willkommene Beigabe erwähnt wird, wo es sich um pro und contra bei den degenerativen Vorgängen in Fibromyomen handelt.

Der Fall ist von Gläser[3]) in Hamburg veröffentlicht und die Diagnose von Förster gestellt.

Aus der Krankengeschichte erfolgte hier das wichtigste:

„Es handelt sich um eine Person, die zum zweiten Male verheirathet ist, und zwar kinderlos, wie in der ersten Ehe. Im Jahre 1851 traten Blutungen ein, nachdem die Menses bereits seit dem 42. Jahr cessirt hatten. Im Jahre 1857 zog sie mich zu Rath wegen eines Schmerzes, der von der linken Inguinalgegend gegen den Mons pubis ausstrahlend, anfangs mit langen Zwischenräumen, dann beständig anhaltend auftrat. Später blennorrhoischer Abgang aus der Vulva, auch Erguss einiger Tropfen Blut ohne sich an die Periode zu binden. Der Schmerz nimmt jetzt Periodicität an, besonders am Morgen genau von 9—11 Uhr und Nachmittags kurz vor dem Dunkelwerden tritt er ein. Ausser diesen Anfällen war die Kranke frei von Schmerz. Zu dem Schmerze gesellte sich eine Empfindung von peinlichem Drängen gegen den After.

Im Jahre 1858 verliert der Schmerz seine Periodicität, strahlt jetzt aus gegen Schulter, Arme und Beine. Grosse Mattigkeit. Darauf verliert sich Schmerz, Kranke bessert sich, sie ist ein Jahr lang fast ganz gesund.

---

[3]) Virchows Archiv. XXV. p. 422.

Im Januar des Jahres 1859 stellen sich die Schmerzen wieder ein, regelmässig des Morgens um $9^1/_2$ und Nachmittags um 4 Uhr, jedesmal etwa 2 Stunden anhaltend. Die Kranke macht nun eine lange Zeit durch, wo ihr Zustand bald schlechter, bald besser sich gestaltete. Im Jahre 1861 wird der Ausfluss stinkend, bald serös, bald schleimigeitrig. Diarrhöen stellen sich ein. Von einem Tumor, den man aus der Portio vaginalis herausragen fand, gehen spontane Stücke ab; schliesslich wird der ganze Tumor abgestossen. Der Tod erfolgte in demselben Jahre.“

„Auffallend war bei der Section zunächst bei beträchtlicher Abmagerung an Gesicht und Händen die ausserordentliche Fettleibigkeit am übrigen Körper. Die Leber hat im rechten Durchmesser bedeutend zugenommen, besonders ist der Dickendurchmesser vergrössert. Im linken Lappen findet sich eine cirrhotische Verhärtung. Der rechte Lappen, bei dessen Durchschneidung die Klinge stark fettig beschlägt, zeigt zwischen graubrauner Lebersubstanz umschrieben gelbweisse Stellen, die zum Theil sich bis an den Leberüberzug erstrecken. Nirgendwo zeigen sich Drüsenanschwellungen.

Das Verhältniss der vorderen und hinteren Wand des Uterus zur Blase und Rectum war nicht wesentlich geändert. Beide Organe waren durch lockeres Zellgewebe verschieblich mit ihm verbunden. Dagegen war der Uterus von beiden Seiten des Beckens her wie eingemauert in eine dunkelgelbe, von weissen Streifen reichlich durchzogene Masse, die aus gelbem, ziemlich festen Fett bestand.

Das Rectum ward gespalten, und der Uterus in der Mittellinie seiner hinteren Wand aufgeschnitten, man bemerkt nun, dass die Uterushöhle vollkommen ausgefüllt ist von einer hellrothen, succulenten, tief gelappten Geschwulst, deren einzelne Lappen hahnenkammförmig und durch lockeres Zellgewebe mit einander verbunden, von

einer gemeinschaftlichen Insertionsstelle ausgehen, die sich an der vorderen Uteruswand befindet. Einzelne Lappen sind in seicht vertieften Nischen der vorderen Uteruswand gleichsam eingebettet.“

Bei der mikroskopischen Untersuchung hat Professor Förster folgendes gefunden:

„Die Basis der Geschwulst besteht vorwiegend aus glatten Muskelfasern, welche nur wenig Bindegewebe aber reichliche Gefässe zwischen sich haben und in den verschiedensten Richtungen einander durchkreuzen. Diese Muskelzellen gehen ohne scharfe Grenze in diejenigen der Uterussubstanz selbst über und zeigen auch ganz denselben Bau wie die der letzteren. Geht man von der Basis der Geschwulst weiter in das Innere, so treten schon im unteren Drittheil zwischen den Muskellagen kleine rundliche, ovale und eckige Zellen auf, welche anfangs sparsam, nach dem zweiten Drittel zu aber immer reichlicher im Bindegewebe zwischen den Muskelbündeln liegen. Im zweiten Drittheil oder in der eigentlichen Mitte der Geschwulst treten dann die Muskelbündel allmählig ganz zurück und die Masse besteht hier aus einem Fasergerüst (Bindegewebe und Gefässe) und in dessen Maschen eingelagerten Zellen von derselben Beschaffenheit wie die oben erwähnten.

Die Zellen sind durch den Spiritus stark getrübt und geschrumpft und liegen ohne regelmässige Anordnung wirr durcheinander, haben ziemlich grosse Kerne und sparsamen Inhalt; durch die unregelmässige, rundliche, ovale oder eckige Form und die Grösse des Kernes unterscheiden sie sich deutlich von den stets kugligen, kleinkernigen Entzündungs- oder Eiterzellen, durch den Mangel der Spindelform und einer regelmässigen Anordnung von den Sarkomzellen, durch den Mangel der Epithelform von den Cancroidzellen, und es bleibt daher nichts übrig als sie zum Carcinom zu zählen.

Das äussere letzte Drittel der Geschwulst hat denselben Bau wie das mittlere, aber die Elemente sind hier nach der Oberfläche zu fast rein zellig und in Zerfall und Auflösung begriffen, wie man es an der Oberfläche verjauchender oder zerfliessender Carcinome findet. Die übrige Uterussubstanz verhielt sich normal, die Schleimhaut ist verdünnt, doch lassen sich überall noch deutliche Cylinderepithelien erkennen; cylindrische Utriculardrüsen habe ich aber nicht finden können, möglich, dass sie atrophisch und zerfallen sind, möglich aber auch, dass das Liegen in Spiritus die Textur verändert hat. In der Bindegewebslage um den Uterus habe ich nirgend Elemente finden können, welche denen der Geschwulst entsprachen. Nach den Resultaten meiner Untersuchung ist meine Ansicht folgende:

„Es entwickelte sich zuerst eine einfach polypenartige Geschwulst, welche vielleicht dieselbe Grösse erreichte als der Tumor jetzt zeigt und ursprünglich von der unveränderten Schleimhaut überzogen war. In diesem Polypen entwickelten sich aber später die Elemente des Carcinom und allmählig verwandelte sich der grösste Theil der Masse in Krebsgeschwulst, welche dann nach Zerstörung der Schleimhaut oberflächlich zu zerfallen und zu ulceriren begann, während sich von den fibrösen Polypen nur noch die Basis erhielt, welche bei längerer Dauer der Entartung wohl auch noch in Krebsmasse verwandelt sein würde. Auf Grund dieser Ansicht lässt sich das anatomische Verhalten dieser ganz eigenthümlichen Geschwulst, welche von der gewöhnlichen Form des Carcinoms so sehr abweicht, sehr wohl erklären. Dass sich keine secundären Krebsknoten bei der Section gefunden haben, ist kein Hinderniss für die Annahme der carcinomatösen Natur der Geschwulst, da solche isolirte rein locale Carcinome sowohl im Uterus als in anderen Organen nicht gar selten gefunden werden.“

Aus der Krankengeschichte, die eine Reproduktion jener düsteren Bilder ist, wie man es bei Uteruscarcinom fast immer findet, wo der Arzt, wenn eine Operation unmöglich, mehr als sonst seine Ohnmacht empfindet, da selbst die Narcotica, der einzige Trost vieler mit unheilbaren Leiden behafteten, ihren Dienst versagen können, verdient zunächst ein Umstand unsere ganze Aufmerksamkeit: die Periodität des Schmerzes.

Gläser kann hierfür keinen Grund finden, er bewundert nur die Thatsache ohne sie zu erklären.

Es ist das Verdienst Simpsons, dies als ein Hauptsymptom für Carcinoma corporis uteri aufgestellt zu haben.

Das Phänomen findet seine Erklärung durch die Therapie. Kratzt man die Uterushöhle energisch aus, so verschwindet es häufig oder lässt doch wenigstens nach. Es handelt sich um wehenartige Contractionen, wodurch der durch die Geschwulstmasse ausgedehnte Uterus sich seines Inhaltes entledigen will, was ihm natürlich, da der Muttermund nicht erweitert ist, wenige oder keine Resultate liefert. Es ist natürlich, dass die Contractionen, somit auch die Schmerzen sofort aufhören, wenn der Uterus auf künstlichem oder natürlichem Wege eines Theiles seines fremden Inhaltes entlastet wird.

Veit und Ruge bestreiten übrigens die grosse Regelmässigkeit der Schmerzparoxysmen, wie sie auch unser Fall bietet. Mit wie viel Recht wird erst eine spätere Casuistik lehren, jedenfalls sind noch einige Fälle in der Literatur, wo das Eintreten des Schmerzes zu einer bestimmten Stunde mit einer bewunderungswürdigen Consequenz stattfindet. Beide Forscher erklären die Erscheinung dann so, dass auf der Höhe der Contractionen es dem Uterus gelingen soll, einige Bröckel der Neubildung zu entfernen; dadurch trete Entlastung ein, welche sich sofort in dem Aufhören der Schmerzen documentirt.

Der Defect der Neubildung solle dann in gleichen Zeiträumen wieder ersetzt werden, worauf dann dieselben Erscheinungen wiederum auftreten.

Wäre dies die einzige Ursache der zu bestimmten Tagesstunden eintretenden Schmerzparoxysmen, dann musste man einerseits die Regelmässigkeit bewundern, mit der die Gebärmutter eine bestimmte Menge der Neubildung entfernt, und mit der der Wiederersatz seitens der Geschwulst erfolgt. Diese Regelmässigkeit ist gar nicht einzusehen, es ist sehr wohl denkbar, dass die Ausstossung von Geschwulsttheilen in sehr verschiedener Quantität erfolgt, je nach der Qualität der auszustossenden Massen. Dieselben Contractionen werden von weichen zellenreichen Partien mehr entfernen als von derberen fibrösen. Am folgenden Tage müsste dann der Paroxysmus wesentlich später auftreten, da ein grosser Defect der Geschwulstmasse auch eine längere Zeit zu seinem Wiederersatz beanspruchen muss.

Nach meiner Auffassung muss hierbei noch ein anderer Factor berücksichtigt werden, nämlich die zu bestimmten Tageszeiten auftretende stärkere oder schwächere Füllung des Organs und der Neubildung mit Blut.

Dass bei chronischen Reizzuständen, bei Neubildungen Fluxionen und Stasen in dem Genitalapparat auftreten, ist bekannt, ob als Folge oder als Ursache dieser Zustände braucht hier gar nicht erörtert werden. Dass das Individuum ferner täglichen Puls- und Temperaturschwankungen unterworfen ist, so zwar, dass z. B. die Temperatur von 7—11 Uhr Vormittags ein Maximum von 37,04° C. zeigt, während Nachmittags zwischen 4—5 Uhr ein Steigen auf 37,48° C. statthat, lehrt die Physiologie. In diesen Zeiten, die das Maximum der Temperatur repräsentiren bei dem täglichen Steigen und Sinken, tritt nur der periodische Schmerz auf.

Es ist nun wohl möglich, dass um diese Zeit eine

Fluxion zu dem Sexualapparat auftritt; dadurch wird der durch die Neubildung schon an und für sich beengte Uterus noch mehr überladen. Die Folge wird sein, dass er zu dieser Zeit Contractionen macht, die dann durch Druck auf die Nerven ein allmähliges Anwachsen des Schmerzes hervorrufen. Mit dem Abschwellen des Organs, mit der Deportation einer grösseren oder kleineren Menge der Neubildung, tritt Ruhe und Schmerzlosigkeit ein.

Dass nicht nur eine active, sondern auch eine passive Entlastung mit diesen Schmerzparoxysmen zu regelmässigen Tagesstunden etwas zu schaffen hat, beweisen die Beobachtungen von Simpson, der das gleiche Phänomen einmal bei Verkalkung eines submucösen Fibroids und bei ein oder zwei Fällen von Haematometra gesehen hat.

Dass in letzterem Falle der Uterus nicht dadurch, dass er ihm fremde unbequeme Elemente rausbefördert hatte, zu einer mehr weniger beschaulichen Ruhe gelangen konnte, liegt auf der Hand.

Es erhellt, dass das Simpsonsche Symptom, so bedeutend und wichtig es auch immerhin sein mag, für die Diagnose auf Carcinoma corporis uteri nicht unbedingt massgebend ist.

Am allerwenigsten kann ich es in dem Falle von Gläser verwerthen zur Entscheidung, ob es sich um Sarkom oder Carcinom in einem Uterusfibroid handelt. Dass man es aber mit ersterem zu thun hat, wie auch Virchow annimmt, will ich kurz klar legen.

Wenn es einzelne Autoren giebt, die schon aus dem blossen Gestank ein Carcinoma uteri diagnosticiren wollen und auch können, so zolle ich diesen Herren meine ungetheilte Bewunderung. Bestreiten lässt sich aber nicht, dass jedes Secret, wenn es in Zersetzung übergeht, sich unseren Geruchsnerven unangenehm bemerkbar macht. Bis jetzt ist die Ausbildung einer differentiellen Geruchsdiagnose einer späteren Schule vorbehalten. In dem

Gläserschen Falle halte ich den unangenehm riechenden Ausfluss herrührend von in Zersetzung übergegangenen Secreten und Gewebsbestandtheilen eines Sarkoms. Die lange Dauer der Krankheit (der Process zog sich von 1857—1861 hin) spricht für das seltene Carcinoma corporis uteri, noch mehr für Sarkom. Betrachten wir uns nun zunächst den Sectionsbefund, so bleiben mir jene umschriebenen gelbweissen Stellen im rechten Leberlappen unklar.

Um metastatische Geschwulstbildungen scheint es sich nicht zu handeln, da hervorgehoben wird, dass sich nirgendwo sonst Drüsenschwellungen finden lassen. Da ich die Bildung für ein Sarkom halte, finde ich dies auch ganz erklärlich, denn Gusserow macht darauf aufmerksam, dass bei den Sarkomen des Uterus die Metastasen seltener sind als beim Carcinom.

Die sich bei der Section zeigende ausserordentliche Fettleibigkeit, die auch Gläser auffallend findet, ist für mich so auffallend, dass ich an eine Krebscachexie nicht recht denken kann, die sich denn doch bei dem langsamen Verlauf hätte herausbilden müssen, auch wenn man zugeben muss, dass dieselbe beim Corpuscarcinom viel später eintritt als z. B. beim Cervixcarcinom. Die Schilderung der Geschwulst macht ganz den Eindruck, als ob es sich um eine jener Bildungen handelt, die, weil sie sich wie die Myome und Polypen des Uterus entwickeln, von Schröder als fibroide Sarkome bezeichnet sind.

Wenn einzelne Lappen in seicht vertieften Nischen der vorderen Uteruswand gleichsam eingebettet sind, so repräsentirt sich darin eine Charaktereigenthümlichkeit dieser Geschwulstform, die nicht so häufig durch direkte Infection als durch Verdrängung die Uterusmuskulatur zum Schwinden bringt.

Die Basis der Geschwulst besteht ferner vorwiegend aus glatten Muskelfasern, die ohne scharfe Grenze

in das normale Uterusparenchym übergehen. Gusserow macht in seinem Werke: „die Neubildungen des Uterus“ darauf aufmerksam, dass dies Fehlen der Kapsel bei fibroiden Uterussarkomen das gewöhnliche sei. Es ist dies insofern merkwürdig als Schröder alle nicht ganz breit gestielten fibrösen Formen aus einer Degeneration von submucösen Fibromyomen hervorgehen lässt, die doch, allerdings die rein musculösen Formen lange nicht so ausgeprägt wie die mehr bindegewebigen, sich mehr oder minder von der Uterussubstanz abgrenzen. Dem gegenüber ist aber zu bemerken, dass der Stiel dieser fibroiden Sarkome fast immer rein fibromyomatös ist ohne verdächtige Beimischungen. Auch in unserem Falle besteht die Basis ganz aus glatten Muskelfasern, eine Thatsache, die mehr für secundäre Degeneration eines vorhandenen Fibromyoms spricht als für eine primäre und ursprüngliche Sarkomanlage.

In dem Berichte heisst es: „der Finger kam bei der Untersuchung auf einen runden, fast hühnereigrossen Tumor mit höckiger Oberfläche, der in seiner Mitte weich und zerreisslich erschien.“ Von diesem Tumor wurde bei der Untersuchung unabsichtlich ein Stück abgebrochen; die Brüchigkeit der Neubildung war sogar so gross, dass kurze Zeit vor dem Tode der ausserhalb des Cavum uteri gelegene Theil des Tumors abgestossen wurde.

Gusserow hebt die Weichheit der sarkomatösen Neubildungen hervor, er betont es, dass der Finger leicht in die Neubildung eindringen kann, oder wenigstens leichte Theile derselben abbrechen lässt, Eigenschaften, die dem Gläserschen Falle in hohem Grade zukommen. Spontan abgehende Massen sollen nach Gusserow immer einem Sarkom angehören.

Was nun die microscopische Untersuchung Försters anlangt, so behauptet er, dass die Zellen sich durch ihre unregelmässige, rundliche, ovale und eckige Form auszeichnen.

Wenn nun auch nicht geleugnet werden kann, dass Sarkomzellen als Abkömmlinge der Bindesubstanzen meist eine runde, spindel- oder sternförmige Gestalt besitzen, so muss doch hervorgehoben werden, dass die grösseren Sarkomzellen sehr häufig den Bau des Granulationsgewebes verlassen und lebhaft z. B. an Plattenepithelien erinnern können. Bedenkt man hierbei ferner, dass es sich bei der Untersuchung um Zellen handelte, die durch Spiritus geschrumpft sind, so lässt sich wohl die eckige Gestalt erklären.

Wenn ferner Förster sagt, dass sich die Zellen durch den Mangel der Spindelform von Sarkom unterscheiden, so muss ich gerade hervorheben, dass das Rundzellensarkom am Uterus viel häufiger ist, als die von Förster für Sarkom verlangte spindelförmige Zusammensetzung.

Uebrigens betont Gläser, dass er an einem Schnitt von einem Stück, das behufs der microscopischen Untersuchung bei Lebzeiten der Frau von dem Tumor entfernt wurde, deutlich spindelförmige Zellen gefunden habe, die eng aneinander gelagert waren. Um das Object herum lagen einzelne Zellen, die beträchtlich länger und schlanker erschienen, an denen ein Kern nicht mehr deutlich zu erkennen war.

Förster erwähnt, dass den Zellen der cancroide Charakter fehlt, und hält sie desshalb für Carcinomzellen. Ich mache einen anderen Schluss.

Steht es einmal fest, dass das Carcinom des Corpus uteri von der Schleimhaut mit ihren Drüsen ausgeht, dann kann man auch erwarten, dass im grossen und ganzen die Neubildung die Zellen ihres Muttergewebes reproducirt, man würde also doch wohl hie und da immer noch cylinderförmige Epithelien finden können, wiewohl auch die Zellen manchmal vollkommen ihren ursprünglichen Bau verlieren, namentlich, wenn der drüsige Charakter des Tumors einen mehr alveolären Bau annimmt. Das Fehlen

der cancroiden Anordnung spricht also nicht so sehr für Carcinom, als vielmehr für eine Geschwulstform, die mit Krebs überhaupt nichts zu schaffen hat.

Ich denke mir, dass es sich in dem streitigen Fall um einen Fleischpolypen handelt, von dessen Spitze aus sich ein Rundzellensarkom entwickelt hat. Durch die Zellenwucherung ist das äusserste Drittel so degenerirt, dass die Oberfläche fast rein zellig ist, hahnenkammförmig in das Cavum des Uterus hineinragt. Die Zellenwucherung erstreckt sich dann schliesslich hinein bis zur Basis der Geschwulst; aber von einer eigentlichen Wucherung der Neubildung durch das Uterusparenchym nach dem Peritoneum hin, wie es doch so ausgesprochene Tendenz beim Corpuscarcinom zu sein pflegt, ist hier gar nicht die Rede, sondern die Wachsthumsrichtung ist hier eine gerade entgegengesetzte.

„Die Oberfläche ist gewöhnlich im Zerfall begriffen, ganz uneben, mit pilzförmigen Hervorragungen besetzt", heisst es bei Gusserows Schilderung der Sarkome. Alles dies findet sich in unserem Falle.

Schon Gusserow erwähnt etwa 24 polypöse sarkomatöse Bildungen. Meist waren es Rundzellensarkome. Leopold, Greuser, Simpson, Schröder beobachteten jeder ein deutliches Spindelzellensarkom als isolirten Tumor. Seitdem hat sich wohl die Zahl der Beobachtungen gemehrt.

Ganz jüngsten Datums ist ein Fall aus Boston, dessen Beschreibung einzusehen mir die Güte des Herrn Geheimrath Schröder ermöglichte.

Der ursprünglich Ulterusmuskelfasern enthaltende Tumor besteht aus Spindelzellen, die eng verwoben sind. Die jüngeren peripherischen Theile sind zum Theil ebenso zusammengesetzt, theils aus Bindegewebszellen von verschiedener Grösse, mit grossen Kernen und spärlicher Intercellularsubstanz.

Nachdem ich mich bemüht habe, die Zeitverhältnisse zu erörtern, in denen die carcinomatöse Degeneration von Uterusfibromen eintritt, und hierbei zu dem Schluss komme, dass die Degeneration in Carcinom immer etwas secundäres ist, möchte es zweckmässig sein, das Nebeneinander der beiden Neubildungen am Corpus uteri zu besprechen.

Wenn man jene Fälle, wo es sich um Combination von Fibromyom mit Cancroid der Vaginalportion ausschliesst, eine Erscheinung, die wohl nicht allzu selten sein dürfte, so kann ich nur über vier sichere Beispiele verfügen, bei denen neben Fibroid ein primäres Carcinom am Corpus uteri zu finden ist.

Der Grund hierfür liegt eben darin, dass gerade derjenige Theil des Uterus, der am meisten zu krebsiger Erkrankung disponirt, nämlich das Collum, am seltensten Myome erzeugt, während umgekehrt der mehr musculöse Körper des Uterus, der Lieblingssitz der Myome, sehr geringe Neigung zu krebsiger Degeneration zeigt.

In dem ersten Fall, den ich beibringen kann, hat Dr. Grawitz das Präparat microscopisch geprüft und seine Diagnose auf Drüsencarcinom gestellt.

Dasselbe stammt von einer an Endocarditis ulcerosa gestorbenen Frau. Als Nebenbefund ergab sich Prolapsus vaginae, Elongatio colli uteri, Carcinoma corporis uteri, Myomata uteri subperitonealia.

Es handelt sich um eine circumscripte Erkrankung der Schleimhaut, die, peripher nach dem Peritoneum zu wachsend, in der Musculatur einen mit der ursprünglich erkrankten Stelle zusammenhängenden mehrlappigen Knoten gebildet hat. Das Peritoneum ist noch nicht erreicht, ebensowenig zeigen sich Veränderungen an den subperitonealen Myomen. Diesem Beispiele lasse ich gleich ein anderes folgen.

Fräulein S. wurde zuerst November 1878 untersucht;

sie war damals 56 Jahre alt, hatte nie geboren. Die Menopause trat im 50. Jahr ein. Die im Frühjahr 1878 neuerdings auftretenden Blutungen nöthigten sie, sich beim Arzt Rath zu holen. Bei intactem Hymen fand sich der Uterus vergrössert, auf dem Fundus sass ihm ein kleines Fibroid auf, dasselbe war kurzgestielt, der äussere Muttermund war sehr eng. Mit dem scharfen Löffel wurden bei einer energischen Auskratzung dicke, weiche, beim Einschneiden sehr mürbe Massen herausbefördert, die sich bei der microscopischen Untersuchung als gewucherte Drüsenknäule erwiesen; das Bindegewebe war sehr zellenreich.

Erst im Februar 1880, also $1^1/_2$ Jahr nach der ersten Auskratzung, stellten sich erneuerte Blutungen ein. Da sowohl die gynäcologische Untersuchung als die microscopische Untersuchung des Ausgekratzten denselben Befund ergaben wie das erste Mal, so schritt Herr Geheimrath Schröder am 3. März 1880 zur Entfernung des Uterus. Es schnitt ihn oberhalb des inneren Muttermundes ab, nachdem seitlich die breiten Mutterbänder in 2 Partien abgebunden waren. Nach Entfernung des Uteruskörpers sammt den daran sitzenden Fibroiden, Ovarien und Tuben excidirte er von oben die Schleimhaut des Cervicalkanals und nähte dann in derselben Weise wie bei der Myomotomie die vordere Wand des Peritoneum an die hintere mit tiefen, die Musculatur mitfassenden und oberflächlichen Nähten. Patientin überstand die Operation gut und hat im weiteren Verlauf nicht gefiebert. Sie ist zur Zeit recidivfrei.

Der obere Theil des Ulterus ist 4 cm lang; davon kommen allein 0,6 — 0,7 auf die Dicke des Fundus. Die Wand des Corpus ist 1,1 — 1,2 cm dick. Die Innenfläche zeigt sich nur leicht uneben, zum Theil ist sie ganz glatt, weisslich, derb. An letzteren Stellen liegt microscopisch direkt die Musculatur ohne Schleimhautbedeckung bloss. An anderen aber sehr wenigen Stellen

liegen hie und da auf der Musculatur einige wenige epitheliale Elemente. An noch anderen Stellen, an denen für das blosse Auge kleine Rauhigkeiten und zottige Auswüchse zu bemerken sind, lässt sich deutlich carcinomatöse Entartung nachweisen, oft noch Reste mit der Möglichkeit des Nachweises drüsiger Entstehung. Das Gewebe ist dabei sehr gefässreich, kleinzellig infiltrirt. Die epithelialen Elemente sind polymorph. Die Ovarien sind atrophisch. Rechts sitzt dem Corpus uteri ein kleinpflaumengrosses subseröses gestieltes Myom auf, das sich zum Theil in ziemlich starker Verkalkung befindet. Die Schleimhaut des Cervix ist normal. Diese beiden Beispiele sind der Abhandlung von Ruge und Veit: „Zur Pathologie der Vaginalportion“ entnommen. Es findet sich hier noch ein dritter Fall angegeben, der von Pichot citirt ist. Broca hat die microscopische Untersuchung gemacht und den Fall für krebsig erkannt.

Es handelt sich um eine 32jährige Person, die seit zwei Jahren an Blutungen litt. Bei der Section fand sich der Uterus mit Hervorragungen besetzt, die seine Form wesentlich veränderten. An seiner linken Kante sieht man zwei nussgrosse Tumoren von fibrösem Gewebe; in der Uterushöhle liegt ein vom Fundus ausgehender polypöser fibröser Tumor, der in Vereiterung begriffen ist. Die Wand der Uterushöhle ist ulcerirt. Collum und Ovarien sind intact. Die Uterustumoren sind fibröser Natur, aber die Wandungen des Organs sind von epithelialen Massen durchsetzt. Die vor der Aorta gelegenen Drüsen waren krebsig entartet.

Simpson zeigt ferner ein Präparat von krebsiger Ulceration und Perforation des Fundus, daneben fand sich in der Höhle der Rest eines verjauchten kurzgestielten fibrösen Polypen.

Derselbe beobachtete eine 60jährige Frau, die mehrfach geboren und vor Jahren einen fibrösen Polypen ge-

habt hatte. Bei der Section war der Cervix intact, der Körper war in eine grosse Höhle verwandelt, die Wände waren krebsig ulcerirt, eine Stelle der hinteren Wand perforirt.

Bei den beiden Fällen von Simpson[4]) steht es nicht zur Evidenz fest, dass es sich um primäres Körpercarcinom handelt.

Auch können nach meiner Auffassung jene Fälle nicht angezogen werden, wo es sich zwar um sicher constatirtes Carcinom des Körpers handelt, und wo auch gleichzeitig von Polypen die Rede ist, so zwar, dass dieselben nicht ausdrücklich als fibröse bezeichnet sind.

Vorsicht in der Nomenclatur scheint mir hier doppelt geboten, da ja, wie bekannt, das Corpuscarcinom an und für sich in Polypenform auftreten kann.

Ich bin nun aber selbst in der Lage, zu den oben drei erwähnten sicheren Fällen einen vierten hinzufügen zu können, der in diesem W. S. in der Klinik des Herrn Geheimrath Schröder zur Beobachtung kam.

Die Krankengeschichte sowie die Beschreibung des Präparates möge hier einen Platz finden.

Fräulein E. ist 47 Jahr alt, seit dem 16. Jahre regelmässig menstruirt. Geboren hat sie nie. Seit 5 — 6 Jahren ist die Menopause eingetreten. Seit einem halben Jahr treten zuerst wieder vierwöchentliche Blutungen auf, die aber bald ihren regelmässigen Typus verlieren und sich in continuirliche Metrorraghien umwandeln. Dadurch ist eine gewisse Schwäche hervorgerufen, Fieber ist nicht vorhanden.

Bei der combinirten gynäcologischen Untersuchung findet man den Uterus sehr unregelmässig und stark vergrössert. Die Scheide zeigt starke senile Veränderungen auch die Portio ist kurz und atrophisch. Mit dem scharfen

---

[4]) Zur Pathologie der Vaginalportion (Ruge und Veit) p. 65.

Löffel wird ein Stückchen Uterusschleimhaut entfernt und einer microscopischen Untersuchung unterworfen. Es ergiebt sich, dass man es mit malignen Drüsenwucherungen der Schleimhaut zu thun hat. Sofort nach dem Einführen des scharfen Löffels werden wiederholte Ausspülungen der Uterushöhle mit einer Sublimatlösung von 1 : 1000 vorgenommen.

Da über die Diagnose „Myoma uteri combinirt mit Adenome malignum“ kein Zweifel herrscht, so schreitet Herr Geheimrath Schröder am 3. Dec. 1883 zur Operation.

Unter den allseitig bekannten und gewürdigten antiseptischen Cautelen, denen die Klinik des Herrn Geheimrath Schröder nicht zum kleinsten Theil ihre guten Resultate zu verdanken hat, wird die Bauchhöhle eröffnet. Es präsentiren sich multiple Fibroide, die dem Uterus bei der Untersuchung seine höckrige und vergrösserte Beschaffenheit verliehen hatten. Nachdem beiderseits die Anhänge central von den Ovarien ausgiebig abgebunden waren, so dass letztere zurückblieben, wurde ein elastischer Schlauch möglichst tief um den Stumpf herumgeführt. Darauf werden die seitlichen Partien durchtrennt, und besonders die Ar. uterinae isolirt unterbunden. Nach Eröffnung der Uterushöhle wird sofort die Uterusschleimhaut mit einer 10 % Carbolsäurelösung energisch geätzt. Der Stumpf wird in der bekannten Weise vernäht. Nach Lösung des Schlauches spritzt links noch die A. uterina; die Blutung wird aber sofort gestillt durch Umstechung und Vernähung des Stumpfes, der sich sehr gut bilden liess. Oberhalb der Amputationsstelle begrenzt sich die Neubildung deutlich. Wie in dem oben citirten Falle überstand auch diese Kranke die Operation vorzüglich.

Nach der Operation fand sich am ersten Krankheitstage Vormittags um zehn Uhr, also kurz nach der Operation ein Sinken der Temperatur auf 36, 4° C. Dann stieg die Temperatur und erreichte um sechs Uhr Abends

eine Höhe von 38,5. Im Laufe des Abends und der Nacht ging danndie Temperatur wieder herunter, um am 2. Tage Nachmittags wieder eine Höhe von 38,5 zu erreichen. Vom 3. Krankheitstage an blieb die Temperatur unter 38° C.

Am 16. Krankheitstage, also am 18. Dec. verliess Patientin geheilt die Anstalt. Bis jetzt ist auch diese recidivfrei.

Gehen wir nun zur Beschreibung des exstirpirten Uterus über.

Das bedeutendste Myom nimmt den Fundus uteri ein. Es hat die Grösse eines Kindskopfes. Der grösste Umfang beträgt 43 cm, der sagittale Durchmesser 13 und der grösste quere $15^1/_2$.

Die Neubildung sitzt zwar interstitiell, die Muskulatur ist jedoch sowohl nach dem Peritoneum wie nach dem Uterus hin so verdünnt, dass sie in lamellöser Anordnung zwiebelschalenförmig die Neubildung umgiebt. Innerhalb dieser Muskellamellen liegt das Myom, umsponnen von einer Lage lockeren Bindegewebes. Es ist schon stark in regressiver Metamorphose begriffen, insofern es überall schon ziemlich bedeutende Verkalkung zeigt. Die Länge der linken Tube beträgt etwa 10 cm, die der rechten 9. Dieselben zeigen keine pathologischen Veränderungen, ebenso sind die Ovarien normal.

Unterhalb der linken Tube sitzen zwei subseröse Fibroide; dasjenige welches mehr nach vorn liegt, ist haselnussgross, ein mehr nach rückwärts gelegenes hat die Grösse eines Taubeneies.

Desgleichen finden sich unter dem Ostium uterinum der rechten Tube mehrere traubenförmig angeordnete Fibromyome, von denen eins die Grösse einer Kirsche, ein anderes die eines Hühnereies hat, ein drittes mehr längliches sitzt nach aussen. Oberhalb dieser drei findet sich die Anlage eines vierten, welches erst das Volumen einer Erbse besitzt.

Oberhalb der eben geschilderten und mehr seitlich finden sich drei von unregelmässiger Gestalt, die, ebenfalls subserös sitzend, keine strengen Contouren zeigen. Ein viertes ist von länglich plattem Habitus, es ist exquisit gestielt.

Ein Schnitt in sagittaler Richtung halbirt den Uterus mit seinen Neubildungen, so zwar, dass nur das grosse Fibroid am Fundus dadurch in zwei annähernd gleiche Hälften getheilt ist. Die rechte Hälfte zeigt nun auf ihrem Querschnitt, dass eine, wenn auch nicht allzugrosse freie Strecke der Schleimhaut des Cavum, die Grenze bildet zwischen der einen Hälfte des grossen Myoms am Fundus einerseits und den oben geschilderten, traubenförmigen Fibroiden andererseits.

Hier zeigt sich nun eine in das Cavum hineinragende polypöse Neubildung von markiger Beschaffenheit. Streicht man mit dem Finger über die Neubildung, so imponirt die Schnittfläche durch ihre grosse Weichheit und Compressibilität gegenüber der harten Beschaffenheit der Schnittfläche der Musculatur.

Ferner sieht man im Centrum der etwa fünfmarkstückgrossen, durch die weisse Farbe sich von der mehr graubraunen Uterusmusculatur abhebenden knotenförmigen Bildung, einen etwa nussgrossen Herd, der sich durch seine rothbraune Farbe scharf markirt. Dies ist die Zone des Zerfalls an dem Tumor, die Farbe rührt von ausgetretenem Blute her. Nirgends zeigte der Tumor, dessen Wachsthum ausgesprochen peritonealwärts gerichtet ist, einen Uebergang auf die Fibromyome.

Schnitte liessen sich wegen der Mürbigkeit und brüchigen Natur des Gewebes, obgleich das Präparat bereits seit längerer Zeit in Alkohol liegt, nur mit grosser Mühe herstellen.

Nachdem die Schnitte in Alkohol und Chromsäure gehärtet waren, wurden sie in Carmin gefärbt, um so

besser uud bequemer die microscopische Untersuchung vornehmen zu können.

Bei schwacher Vergrösserung konnte man nun ganz deutlich erkennen, wie die Drüsenwucherungen als intensiv rothe Stränge überall das blassrothe Bindegewebe durchsetzten. Noch deutlicher wurde das Bild, wenn man starke Vergrösserung nahm. Man sah dann Längs-, Schräg- und Querschnitte von Drüsenschläuchen. Die ersteren repräsentirten sich als mehr weniger lange Gebilde, deren Wachsthum in die Breite enorm zugenommen hatte. In einigen war die Zellenwucherung eine so starke, dass die Lumina vollkommen mit den neugebildeten Epithelmassen ausgefüllt waren und als ganz solide Zapfen erschienen. Andere liessen in ihrer Mitte noch das ursprüngliche Drüsencavum erkennen; doch war auch hier meist die Wucherung so stark und unregelmässig, dass der ursprünglich gleichmässige Kanal alle Augenblicke durch Epithelbrücken unterbrochen war, ferner auch ein unregelmässiges varicöses Ansehen darbot.

Obgleich das Bindegewebe fasst überall deutlich wahrnehmbar war, so machte das Ganze den Eindruck einer Neubildung, die hauptsächlich aus Drüsenschläuchen zusammengesetzt ist. Nur an jenen Stellen, wo eine grössere Menge Querschnitte sich befinden, welche die colossal verbreiterten Tubuli bald als mehr runde, bald als mehr ovale Epithelhaufen zur Ansicht brachten, war das Bindegewebe so eng zusammengedrängt, dass man mehr das bekannte Bild eines Alveolarkrebses zu Gesicht bekam. Trotzdem gelang es auch hier bei einiger Mühe den drüsigen Bau festzustellen.

Uebrigens zeigte sich die Reizung und Theilnahme des Bindegewebes darin, dass sich an verschiedenen Stellen Anhäufungen von indifferenten Rundzellen fanden.

Die Gestalt der Epithelien betreffend, konnte man an vielen Stellen noch die schlanken Cylinderzellen nach-

weisen, da jedoch, wo die Wucherung excessiv weit vorgeschritten war, zeigten sich alle Uebergänge von dieser Epithelform bis herab zu grossen platten Gebilden, die lebhaft an die Zellen der Epidermis erinnerten.

Als ich einmal unbeabsichtigt bei der Einstellung mein Präparat mit dem Objectiv meines Microscopes malträtirte, ein Vorgang, der übrigens nicht so sehr meiner Ungeschicklichkeit als dem eigenthümlichen Bau des Instrumentes zuzuschreiben ist, das bei colossaler Länge statt der Mikrometerschraube einen mehr für die Faust eingerichteten Einstellungsmechanismus aufweist, belehrte mich ein Blick auf das Object, dass ich mir unwillkürlich ein Präparat geschaffen hatte, wie es der sorgsamste Arbeiter durch Auspinseln nicht besser herstellen konnte.

Es zeigte sich nämlich, dass an vielen Stellen die Epithelmassen ihr Stroma verlassen hatten und nun, zusammengehalten durch die Härtung und Behandlung mit Glycerin als grosse rothe Schollen munter im Sehfeld rumflottirten. Alle diese Schollen bestanden aus grossen platten epidermoidalen Zellen, während die Cylinderzellen einzeln und frei sichtbar wurden.

Es erübrigt nun das Verhältniss zu besprechen, in dem ein irgend wo am Uterus oder einem anderen Organ primär entstandener Krebs eine Metastasenbildung eines Fibroids hervorrufen kann.

Mag man nun über die Art und Weise, wie die carcinomatöse Entartung auf dem Wege der Metastase vor sich geht, denken, wie man will, von vornherein möchte sich schwer bestreiten lassen, dass die bindegewebigen Elemente eines Fibromyoms durch den Reiz der Metastase ihre metabolische Thätigkeit entfalten können, um sich in Epithelmassen umzusetzen.

Ob dies wirklich geschieht, oder ob auch hier zunächst immer ein von der Schleimhaut des Corpus ausgehender Krebsknoten erst secundär die Myome mit in

die Degeneration hineinzieht, oder ob der primäre Knoten der Metastase neben dem Fibroid entsteht, um erst später auf dasselbe überzugehen, will ich zu erläutern versuchen.

Zunächst sei mir erlaubt auf eine Thatsache aufmerksam zu machen. Ruge und Veit haben gefunden, dass es zu den verhältnissmässig seltenen Fällen gehört, wenn sich bei metastatischer Erkrankung des Corpus uteri, namentlich wenn das primäre Carcinom von der Schleimhaut ausgeht, viel häufiger schon, wenn Cervix, Portio der erste Sitz der Krankheit sind, isolirte Krebsknoten in der Wand des Uterus finden, die nicht in direkter Verbindung mit der carcinomatösen Schleimhaut stehen. Sie selbst haben beim primären Carcinoma corporis uteri eine Metastase in dem Sinne, dass sich isolirte Knoten im Parenchym des Uteruskörpers finden, die nicht mit dem Endometrium in Verbindung stehen, nie gesehen.

Denkt man sich nun an Stelle der Uteruswand ein Myom, das ja doch im grossen und ganzen nichts weiter ist, wie eine locale Hyperplasie des Organs, so wird man unwillkürlich zu dem Schluss kommen, dass man auch hier, falls es sich um carcinomatöse Erkrankung auf dem Wege der Metastase handeln soll, zunächst immer an ein Ergriffensein der Schleimhaut denken muss, wenigstens, wenn es sich um Metastase handelt, die von einem primären Körpercarcinom des Uterus ausgeht.

Ob es sich nun in dem Falle von Benporath und Liebmann[5]), der in der Literatur immer erwähnt wird als Seltenheit ähnlich wie der von Klob, wirklich um die metastatische Bildung von Krebsknoten in einem Fibromyom gehandelt hat, ohne dass die das Myom überziehende Schleimhaut miterkrankt war, ohne dass von den infiltrirten Wandungen ein Uebergang auf das Fibroid stattfand, werden wir jetzt besprechen.

---

[5]) Monatsschrift für Geburtskunde. XXV. p. 50.

Aus dem Berichte erfahren wir, dass es sich um primäres Scheidencarcinom gehandelt hat, das den Exitus einer 48jährigen verheiratheten Frau durch Anasarka und Ascites herbeiführte. Bemerkenswerth ist noch, dass die krebsige Infiltration der Vagina, die ringförmig etwa einen halben Zoll unter dem Uterus in ziemlicher Dicke die ganze Wand der Vagina durchsetzt, bei Lebszeiten für die carcinomatös entartete Portio angesehen wurde.

Aus dem Sectionsbefund entnehmen wir, dass unter der Abgangsstelle der rechten Tube ein in die Höhle der Gebärmutter hineinragendes, rundes, submucöses Fibroid sich entwickelt hatte. Das Gewebe desselben war gleichmässig, derb, von faserigem Aussehen. Nach unten von diesem fand sich ein zweites submucöses, welches nur die obere Hälfte des Gebärmutterkörpers frei lässt. Die Gestalt desselben ist sehr unregelmässig, besonders an der hinteren Wand des Uterus. Vorn erscheint es auf dem Durchschnitt keilförmig; es ragt weit weniger in die Höhle der Gebärmutter hinein als der obere. An seinem untersten Theile ist es am dicksten, gelblicher als oben, auch hier und da weicher. Man kann hier eine dicke gelbe Flüssigkeit abschaben. An dieser Stelle differenzirt sich das Neugebilde weit weniger vom Uterusgewebe als oben. Ganz unten am abhängigsten Theile des Neugebildes ist sogar eine Unterscheidung zwischen diesem und der Uteruswand überhaupt nicht mehr möglich. Hier bilden Uteruswand und Fibroid eine ganz gleichmässige dicke weisse Masse. An mehreren Stellen eingesprengt findet man weissgelbe Knoten von geringer Consistenz; an anderen eine Erweichung des Gewebes zu einer breiigen Masse. Die Vaginalportion ist grünlich, missfarbig, theils durch eingelagerte Knoten härter, theils schon breiig erweicht. In den unteren Theilen des Fibroids, sowie in den infiltrirten Wänden des Uterus zeigt die enorme Wucherung von verschieden gestalteten zum Theil

sehr grossen Zellen die Anordnung eines Medullarcarcinoms. An den weichen und gelblichen Stellen findet man regressive Metamorphose. Die Scheide ist ringsum mit Krebsmasse durchsetzt. Unter diesem Ringe ist die Scheide frei. Oberhalb des Ringes ist ein Theil der hinteren Scheidewand fast ganz verschont, vorn griff die Wucherung auf die Blase über, indem von dem Grunde derselben mehrere kleine Knoten unter der Schleimhaut enstanden waren. Auch das Rectum ist ähnlich miterkrankt. In dem Bindegewebe des kleinen Beckens sind einzelne zerstreute Krebsknoten.

Zunächst muss zugestanden werden, dass die Ausbreitung der malignen Neubildung bereits einen sehr hohen Grad erreicht hat; man sieht, dass dieselbe continuirlich von der Scheide auf Blase, Rectum, Portio übergeht. Die Wände des Uterus sind infiltrirt. In diesen infiltrirten Wänden liegt nun ein submucöses Myom, dessen abhängigste Theile gar nicht mal von der Uteruswand getrennt werden können. Hier finden sich nun namentlich die carcinomatösen Knoten.

In wie fern man hier überhaupt noch von Metastase reden kann, scheint mir etwas problematisch. Ich gewinne den Eindruck, dass es sich um eine continuirliche Weiterverbreitung handelt.

Selbst wenn man annimmt, dass der eigentliche Cervix, dessen Erkrankung nicht direkt erwähnt ist, unbetheiligt und gesund zwischen der mit Knoten durchsetzten Portio und dem infiltrirten Uteruskörper liegt, und so die Erkrankung des Corpus mit Recht als Metastase aufgefasst werden muss, so ist doch überall von breiiger Erweichung die Rede. Dass nun über diesen Herden, welche die regressive Metamorphose zeigen, die Schleimhaut intact sein sollte, ist nicht hervorgehoben. Es ist also aus dem Falle auch nicht zu ersehen, dass die Krebsknoten des Myoms direkt innerhalb desselben

entstanden sind; man kann ebenso gut annehmen, dass zuerst die Schleimhaut carcinomatös entartete, und dass dann von hier aus erst secundär die Infiltration von Krebsmasse in das Gewebe des Fibroids stattgefunden hat.

Oder aber es haben sich wirklich in unserem Falle metastatische Krebsknoten im Uterusparenchym gebildet ohne Betheiligung der Schleimhaut. Wer beweist dann, dass in dem Fibroid, das man nicht einmal von Uterusparenchym trennen kann, das in infiltrirtem Uterusgewebe drin liegt, zuerst ein circumscripter Knoten sich gefunden hat?

Dort, wo die Trennung der infiltrirten Wände vom Myom nicht mehr möglich ist, scheint mir ein secundärer Uebergang eines ursprünglichen krebsigen Knotens in der Musculatur auf das Fibromyom viel wahrscheinlicher als die Annahme, in dem Fibroide sei unabhängig von einem Parenchymknoten eine isolirte Degenerationsstelle entstanden.

Handelt es sich also in diesem Falle gar nicht um Metastase, sondern um continuirliche Weiterverbreitung des ursprünglichen Scheidencarcinoms, oder um eine Weiterentwickelung eines metastatischen Krebsknotens im Parenchym, oder um den primären Ausgang von der Schleimhaut, so würde diese Beobachtung nur dafür sprechen, dass gelegentlich eine carcinomatöse Neubildung, mag sie nun primär entstanden sein, oder selbst erst wieder ihr Dasein der Metastase zu verdanken haben, ihren malignen Charakter einem Fibromyom mittheilen kann; für metastatische Krebsentwickelung in und aus einem Myom glaube ich sie nicht verwerthen zu können.

Die Nebennieren sind der primäre Entstehungsort in einer guten Beobachtung von Boissier und Cornil[6]) und das dort ausgehende Carcinom hatte secundär zwei Uterusmyome ergriffen.

---

[6]) Progrès méd. 1876. p. 697.

Hier handelt es sich um eine wirkliche Metastase. Ob aber primär ein Knoten in dem Fibromyom entstanden ist, oder ob die Neubildung von der Schleimhaut, die die Myome bekleidet, ausgeht, darüber giebt uns der Fall keine Aufklärung.

Mein Resumé in der Anschauung von metastatischer Carcinomentartung der Myome ist dies:

Die Metastase zeigt sich entweder zuerst an der Schleimhaut, sie ist der primäre Sitz, die matrix der später in dem Fibroid gefundenen circumscripten Bildungen, ebenso wie sie dies stets bei primärem Corpuscarcinom ist, oder aber es greift ein im Uterusparenchym gebildeter metastatischer Tumor direkt auf das Fibroid über. Ich bezweifle das Vorkommen von Metastasen nicht an, sondern in Fibroiden.

Wie der Fall von Klob nicht beweist, dass es wirklich ein Corpuscarcinom giebt, welches die Schleimhaut des Uteruskörpers freilässt, so ist der Fall von Benporath und Liebmann, bisher immer in diesem Sinne verwerthet, für mich nicht beweisend, dass sich auf dem Wege der Metastase in einem Fibromyom ein Carcinom entwickeln kann, ohne dass die Schleimhaut oder das umgebende Uterusparenchym zuerst afficirt wären.

Dass metastatische Krebstumoren sich gerade in Fibromyomen bilden sollen oder vielmehr können, scheint mir schon darum unwahrscheinlich, weil man doch sehr häufig findet, dass die localen Hyperplasien denn doch eine sehr geringe Neigung zeigen, sich an dem krebsigen Process zu betheiligen.

Auch in dem Falle, den ich selbst beobachten konnte, ging die carcinomatöse Neubildung bis dicht an 2 kleinere Myome heran, so dicht, dass die lockere Bindegewebskapsel schon Veränderungen zeigte, während die Myome selbst vollständig intact erschienen.

Am allerwenigsten will es mir nun scheinen, dass

eine Metastase, die wie z. B. in der Beobachtung von Boissier und Cornil von den Nebennieren ausgeht, sich gerade in Fibroiden etabliren soll. Ich für meine Person halte, im Anschluss an die Entwickelung des primären Körpercarcinoms auch hier die das Myom bedeckende Schleimhaut als Ausgangspunkt der Degeneration der Fibroide.

Den Vorwurf der einseitigen Auffassung, der mir gemacht werden kann, will ich gern auf mich nehmen, da mich der Gedanke leitet, in dieser Deduction keinen Beweis beibringen, sondern nur die Aufmerksamkeit darauf hinlenken zu wollen, künftighin bei der metastatischen Krebsentwickelung in Fibromyomen mit scrupulöser Sorgfältigkeit darauf zu achten, ob nicht an der Umgebung des Tumors, an der Schleimhaut der primäre Sitz der Metastase nachgewiesen werden kann.

So lange nun immer von Metastasen in submucösen Fibroiden die Rede ist, halte ich erst recht daran fest, das Endometrium zu beschuldigen. Der Beweis dass exquisit interstitielle oder subseröse Myome isolirte metastatische Krebsbildungen zeigen, dürfte noch zu erbringen sein.

Zum Schluss sei mir noch erlaubt, noch mal auf die Frage zurückzukommen, ob wirklich die Combination von Myom mit Carcinom am Uterus etwas rein zufälliges ist, oder ob doch ein innerer Zusammenhang etwa in dem Sinne besteht, dass das erstere dem letzteren zu seinem Entstehen den Weg bahnen hilft.

So lange, als für den Entstehungsort des Körpercarcinoms auch die Möglichkeit aus den Elementen der Bindesubstanzen zugelassen wurde, war kein rechter Grund vorhanden zu dem Argwohn, dass die durch Hyperplasie hervorgegangenen Bestandtheile des Myoms in sich den Keim zur Heterologie tragen sollten. Die Fluxion, die Stase hatten vielleicht den Reiz abgegeben zu einer for-

mativen Zellenthätigkeit im Sinne einer homologen Neubildung. Damit war der Effekt vollendet, den vielleicht die verschiedene Blutfüllung des Organs hervorgerufen hatte.

Anders gestaltet sich die Anschauung, wenn man die locale Hyperplasie des Uterusparenchyms als Entstehungsheerd von carcinomatösen Neubildungen ausschliesst und dieselben nur von der Schleimhaut hervorgehen lässt, die diese Tumoren bekleidet.

Es liegt auf der Hand, dass diese Stellen der Schleimhaut gegenüber dem übrigen Endometrium der Sitz besonderer Veränderungen werden müssen. Einmal können dieselben rein mechanisch durch Stauungshyperämie bedingt sein, dann kommen aber auch mehr entzündliche Schwellungen der Schleimhaut vor, bedingt durch den Reiz der Geschwulst.

Dass aber Reize, wenigstens chronische Reizzustände der Entwickelung des Carcinoms günstig sind, lehrt die Erfahrung. Ich erinnere hier nur an die Häufigkeit des Lippenkrebses der rauchenden Männer gegenüber der Seltenheit dieser Erscheinung bei den Weibern, deren Lippen diesen Insulten nicht ausgesetzt sind. Es soll nach Ludwigs Untersuchung die im Rauch nachweisbare Carbolsäure hierbei das irritirende Moment abgeben.

Die Gegner dieser Ansicht heben nun aber hervor, dass die Zahl der Rauchenden eine enorm grosse sei, so gross, dass das Vorkommen des Lippenkrebses hiernach nur ein relativ seltenes zu nennen sei. Sie huldigen dann der Ansicht von Thiersch, der grosses Gewicht darauf legt, dass, wie in der Cutis so auch im Lippengewebe mit dem Alter Veränderungen vor sich gehen. Es findet ein Schwund des Bindegewebes und der Muskulatur statt, so dass die Epidermisgebilde, d. h. die Drüsen von einem gewissen Drucke entlastet werden, bedeutend hervortreten und im Verhältniss zum Binde-

gewebe gewissermassen das Uebergewicht in der Ernährung erhalten. Alle Reize, welche nun die Lippe treffen, erregen hauptsächlich eine reactive Proliferation in den drüsigen Theilen der Lippe. So kommt es zur Carcinomentwickelung. Was von der Schleimhaut der Lippe gilt, gilt vielleicht in ähnlicher Weise von der Uterusschleimhaut.

Hier hat man aber sogar nicht nur eine Veränderung, die als senile aufzufassen ist, sondern eine direkt durch das Fibromyom bedingte.

Gusserow[7]) macht darauf aufmerksam, dass die das Myom überziehende Schleimhaut gewöhnlich verdünnt, atrophisch und ausgezerrt ist.

Warum soll nun nicht diese Auszerrung einen Schwund des Bindegewebes herbeiführen und gleichzeitig vielleicht schon für die Utriculardrüsen einen Reiz abgeben? Sie haben jetzt, kommen noch Reizungen hinzu, dieselbe Bedingung zu einer reactiven Proliferation wie die Schleimdrüsen etc. der Lippe.

Dass dies trotzdem so selten geschieht, dass bei der Häufigkeit der Myome am Fundus dennoch die Zahl der Corpuscarcinome am Uterus eine seltene ist, hat wohl seinen Grund darin, dass auf diese von Bindegewebe entlasteten Drüsenschläuche so wenig äussere Insulte einwirken können.

Die Reize, wie sie zum Theil vielleicht das Geschlechtsleben und die Geburten mit sich bringen, bewirken in einer relativ frühen Zeit Carcinom der Portio, des Cervix.

Nulliparen gerade sind es, die häufig Corpuscarcinom acquiriren zu einer so späten Zeit im Durchschnitt, dass man auf senile Veränderungen der Körperschleimhaut gefasst sein muss.

---

[7]) Die Neubildungen des Uterus.

Ein etwa vorhandenes submucöses Myom zeitigt und beschleunigt nach meiner Auffassung diese senile Veränderung, kann auch wohl schon an und für sich dieselben Effekte an der Schleimhaut hervorrufen, die sonst eine That der Jahre sind, also halte ich die Gegenwart dieser Bildung für ein prädisponirendes Moment der Krebserkrankung.

Hiermit stimmt überein, dass in drei von mir erwähnten Fällen das Alter der Patientinnen, die gleichzeitig Myom und Carcinom des Körpers aufzuweisen haben, erheblich geringer ist, als es sonst bei Corpuscarcinom zu sein pflegt. Buhls Patientin ist 28 Jahre, Pichots 32 Jahre alt. In meiner Beobachtung zählt Patientin 47 Jahre.

Dass natürlich ein etwa vorhandenes Myom nicht die einzige Ursache des Corpuscarcinoms ist, beweisen einmal die vielen Fälle, wo Carcinoma corporis uteri vorkommt, ohne dass Myome vorhanden sind, ein andermal die Thatsache, dass es sich combinirt mit exquisit interstitiellen und subserösen Fibroiden.

Da jedoch auch bei letzteren immer Veränderungen der Schleimhaut sich bilden, da ferner wohl zugegeben werden muss, dass ein verändertes Endometrium leichter zur carcinomatösen Entartung disponiren wird wie ein gesundes, normales, so möchte ich in der Gegenwart aller Myome eine dringende Indication sehen, sich nicht mit der Diagnose Myom zu beruhigen, sondern immer erst die microscopische Untersuchung von Schleimhautpartikelchen zu Rathe zu ziehen.

Schon die Thatsache, dass jedenfalls alle nicht breit gestielten polypösen Sarkome aus einer Degeneration von fibrösen Polypen hervorgegangen sind, lassen die Myome suspecter erscheinen, als es bisher der Fall war.

Wenn auch in Zukunft die Myomotomie nicht in diesem Sinne als prophylaktische Operation ausgeführt

werden wird, so wird man auf der anderen Seite sich dessen wohl zu erinnern haben, dass die Myome theils in sich, indem aus ihnen Sarkom hervorgehen kann, theils über sich, in der durch sie veränderten Schleimhaut, die Gefahr zu einer malignen Degeneration tragen.

Zum Schluss habe ich einer Pflicht der Dankbarkeit zu genügen, indem ich meinem verehrten Lehrer Herrn Geheimrath Prof. Dr. Schröder, sowie Herrn Dr. Hofmeier und Dr. C. Ruge meinen besten Dank ausspreche, sowohl für gütige Ueberlassung des Stoffes, als auch für die mannigfachen Anregungen, die sie mir bei Abfassung dieser meiner Arbeit haben zu Theil werden lassen.

THESEN.

I.

Bei der Behandlung der Diphtherie ist als letztes Mittel immer die Tracheotomie indicirt.

II.

Als Radicaloperation der Hydrocele ist auch die Punction mit nachfolgender Jodinjection zu betrachten.

III.

Die Gegenwart der Myome ist als prädisponirendes Moment aufzufassen zur carcinomatösen Erkrankung der Schleimhaut des Corpus uteri.

Verfasser, Max Boetticher, evangelischer Confession, geboren am 5. August 1858 zu Paulshorst bei Rheinsberg in der Mark Brandenburg als Sohn des Königl. Amtmanns und Gutsbesitzers Robert Boetticher, besuchte das Gymnasium zu Neu-Ruppin, welches er Ostern 1880 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 1. Mai 1880 wurde er bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin inscribirt. Am 23. Februar 1882 bestand er das Tentamen physicum zu Halle a./S. Im Sommer 1882 absolvirte er seine halbjährige Dienstpflicht mit der Waffe bei der 1. Compagnie des 3. Garde-Regiments zu Fuss in Berlin. Vom 1. Juli bis 1. October 1883 hatte er durch die Güte des Herrn Geheimrath Schröder die Stelle eines Practicanten an der hiesigen Frauenklinik inne. Am 12. Februar 1884 bestand er das Examen rigorosum in Berlin.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen bez. Kliniken folgender Herren: Bardeleben, v. Bergmann, Bernstein, Eberth, Falk, Fasbender, Fraentzel, Frerichs, Gusserow, Guttmann, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, Lewin, Leyden, Liebermann, Liebreich, Pinner, Reichert, Schmidt, Schroeder, Solger, Schweigger, Virchow, Welcker, Westphal, Wolff.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus. —